

(19) 世界知的所有権機関
国際事務局(43) 国際公開日
2005 年 10 月 13 日 (13.10.2005)

PCT

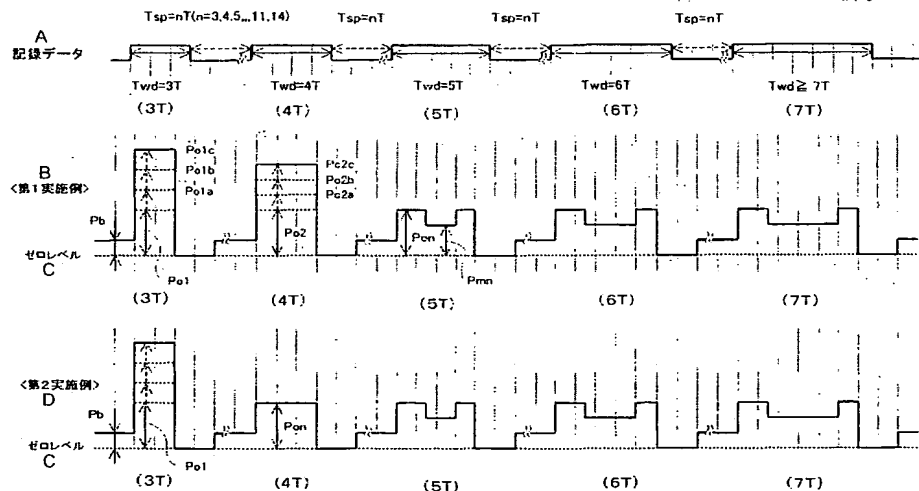
(10) 国際公開番号
WO 2005/096278 A1

- (51) 国際特許分類: G11B 7/0045, 7/125 (72) 発明者; および
(75) 発明者/出願人 (米国についてののみ): 佐々木 儀央 (SASAKI, Yoshio) [JP/JP]; 〒3598522 埼玉県所沢市花園 4 丁目 2 6 1 0 番地 パイオニア株式会社 所沢工場内 Saitama (JP). 内野 裕行 (UCHINO, Hiroyuki) [JP/JP]; 〒3598522 埼玉県所沢市花園 4 丁目 2 6 1 0 番地 パイオニア株式会社 所沢工場内 Saitama (JP). 堀川 邦彦 (HORIKAWA, Kunihiko) [JP/JP]; 〒3598522 埼玉県所沢市花園 4 丁目 2 6 1 0 番地 パイオニア株式会社 所沢工場内 Saitama (JP).
- (21) 国際出願番号: PCT/JP2005/006083
- (22) 国際出願日: 2005 年 3 月 30 日 (30.03.2005)
- (25) 国際出願の言語: 日本語
- (26) 国際公開の言語: 日本語
- (30) 優先権データ: 特願2004-105788 2004 年 3 月 31 日 (31.03.2004) JP (74) 代理人: 中村 聡延, 外 (NAKAMURA, Toshinobu et al.); 〒1040031 東京都中央区京橋一丁目 1 6 番 1 0 号 オークビル京橋 4 階 東京セントラル特許事務所内 Tokyo (JP).
- (71) 出願人 (米国を除く全ての指定国について): パイオニア株式会社 (PIONEER CORPORATION) [JP/JP]; 〒1538654 東京都目黒区目黒 1 丁目 4 番 1 号 Tokyo (JP). (81) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の国内保護が可能): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM,

/ 続葉有 /

(54) Title: INFORMATION RECORDING DEVICE, INFORMATION RECORDING METHOD, AND INFORMATION RECORDING PROGRAM

(54) 発明の名称: 情報記録装置、情報記録方法及び情報記録プログラム



A. RECORDING DATA
B. <FIRST EXAMPLE>
C. ZERO LEVEL
D. <SECOND EXAMPLE>

(57) Abstract: There are provided an information recording device, an information recording method, and an information recording program capable of recording information with an appropriate modulation degree, a high asymmetry, and small waveform distortion. The information recording device applies a laser beam to a recording medium such as a DVD-R/RW and DVD+R/RW and forms a recording mark corresponding to a recording signal, thereby recording information. A recording

/ 続葉有 /



DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

添付公開書類:

— 国際調査報告書

- (84) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の広域保護が可能): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシア (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), ヨーロッパ (AT, BE,

2文字コード及び他の略語については、定期発行される各PCTガゼットの巻頭に掲載されている「コードと略語のガイダンスノート」を参照。

pulse signal for forming the recording mark corresponding to the recording signal has a mark period for forming the recording mark and a space period not forming the recording mark. In test recording performed prior to actual information recording, a long mark recording power is kept constant while a short mark recording power is changed. Preferably, the short mark recording power in the test write is changed so that the asymmetry and/or the β value is a value within a desired range. Thus, the short mark recording power can be appropriately decided so as to obtain a desired recording characteristic. Moreover, actual recording is performed by using the recording power thus decided.

(57) 要約: 適切な変調度及び高いアシンメトリで、波形歪みの少ない情報の記録が可能な情報記録装置、情報記録方法及び情報記録プログラムを提供する。情報記録装置は、例えばDVD-R/RW、DVD+R/RWなどの記録媒体に対してレーザ光を照射し、記録信号に対応した記録マークを形成することにより情報を記録する。記録信号に対応する記録マークを形成するための記録パルス信号は、記録マークを形成するマーク期間と、記録マークを形成しないスペース期間とを有する。実際の情報記録に先だて行われる試し書き（テスト記録）においては、長マークの記録パワーを一定とし、短マークの記録パワーを変化させる。好適には、試し書き中の短マークの記録パワーは、アシンメトリ及び/又は β 値が所望の範囲の値となるように変更される。これにより、所望の記録特性が得られるように、短マークの記録パワーが適切に決定される。また、そうして決定された記録パワーを用いて、実際の記録が行われる。